

## Abstract of Reference 2

### AUTOMATIC DOOR SYSTEM

Publication number: JP2003125384 (A)

Publication date: 2003-04-25

Inventor(s): MATSUHASHI TAKAYUKI; YAMAMOTO HARUKI +

Applicant(s): HITACHI BUILDING SYS CO LTD +

Classification:

- international: E05F15/20; H04N7/18; E05F15/20; H04N7/18; (IPC1-7): E05F15/20; H04N7/18

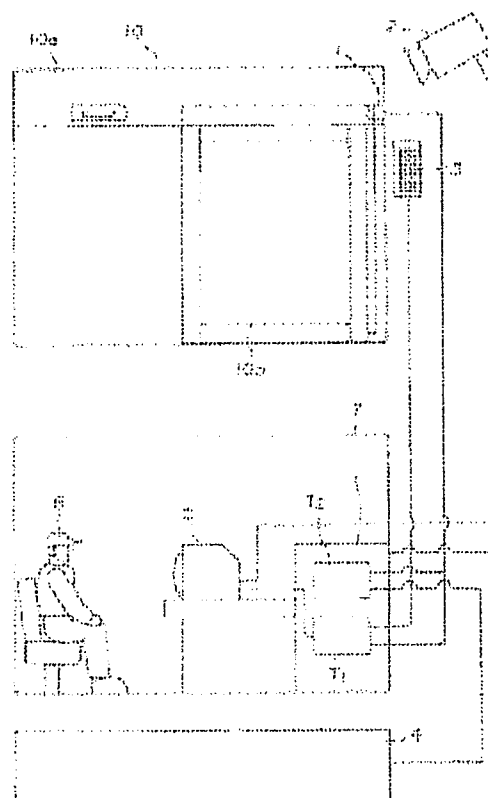
- European:

Application number: JP20010316849 20011015

Priority number(s): JP20010316849 20011015

Abstract of JP 2003125384 (A)

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic door system having high security properties without carelessly continuing a door open holding state. **SOLUTION:** When a door open end switch 1 is turned ON and door holding is detected, timers T1 and T2 start counting. When the predetermined times of the timers T1 and T1 are elapsed, an alarm buzzer 3 rings, a crime preventive camera 2 photographs, the image of the camera 2 is displayed on a monitor 5, and information is generated to a monitor 4. Thus, the security properties of the automatic door open holding state are improved.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-125384

(P2003-125384A)

(43) 公開日 平成15年4月25日 (2003.4.25)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

データベース<sup>\*</sup> (参考)

H 0 4 N 7/18

H 0 4 N 7/18

D 2 E 0 6 2

E 0 5 F 15/20

E 0 5 F 15/20

5 C 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-316849 (P2001-316849)

(22) 出願日 平成13年10月15日 (2001.10.15)

(71) 出願人 000232955

株式会社日立ビルシステム

東京都千代田区神田錦町1丁目6番地

(72) 発明者 松端 孝之

香川県高松市寿町1丁目1番12号 株式会

社日立ビルシステム四国支社内

(72) 発明者 山本 春樹

香川県高松市寿町1丁目1番12号 株式会

社日立ビルシステム四国支社内

(74) 代理人 100078134

弁理士 武 頭次郎 (外2名)

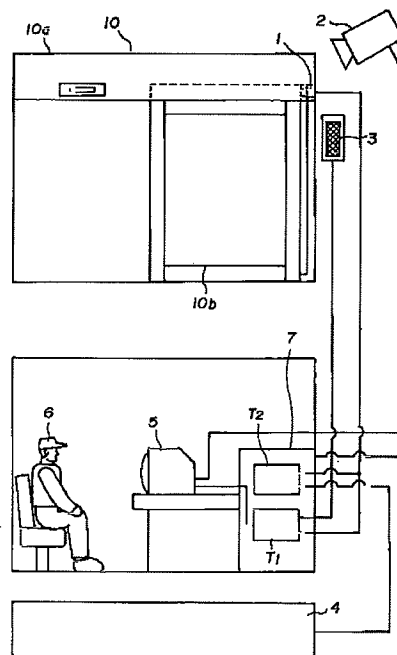
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動ドアシステム

(57) 【要約】

【課題】 ドア開保持状態が不用意に継続されず、セキュリティ性の高い自動ドアシステムの提供。

【解決手段】 ドア開端スイッチ1がONして、ドア保持を検出すると、タイマーT1とT2がカウントを開始し、それぞれの所定時間を経過すると、警報ブザー3の鳴動、防犯カメラ2の撮影、カメラ2の映像のモニタ5表示、監視センタ4への発報を行い、自動ドア開保持状態におけるセキュリティ性の向上を図る構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通常開閉領域より開いた位置でドアを保持するドア保持部と、このドアの保持状態を検知すると動作するセンサとを備えた自動ドアシステムにおいて、前記センサが動作してからの所定時限をカウントして動作するタイマーと、このタイマーの動作に応じて防犯カメラにて前記ドア周辺部を撮影することを特徴とする自動ドアシステム。

【請求項2】 通常開閉領域より開いた位置でドアを保持するドア保持部と、このドアの保持状態を検知すると動作するセンサとを備えた自動ドアシステムにおいて、前記センサが動作してからの所定時限をカウントして動作するタイマーと、このタイマーの動作に応じて警報ブザーを鳴動させることを特徴とする自動ドアシステム。

【請求項3】 通常開閉領域より開いた位置でドアを保持するドア保持部と、このドアの保持状態を検知すると動作するセンサとを備えた自動ドアシステムにおいて、前記センサが動作してからの所定時限をカウントして動作するタイマーと、このタイマーの動作に応じて警報信号をこのドアを監視する監視センタへ発報することを特徴とする自動ドアシステム。

【請求項4】 前記防犯カメラで撮影された映像は、優先的にモニタに表示されることを特徴とする請求項1記載の自動ドアシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、セキュリティ強化に係わる自動ドアシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】一般的な自動ドア装置は、利用者が接近してきたことを検知してドアを自動的に開閉している。【0003】ところで、引越など荷物の運搬時にはドアを常時開状態に保持することが望ましい。

【0004】よって従来では通常開閉領域よりも開端側へドアを押圧することによりドアを開状態に保持する自動ドアが特開平5-171859号公報、実開平4-125387号公報などに提案されていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】前記従来技術は、容易にドア開保持を行える点で優れているが、反面、ドア開保持状態から通常開閉状態への復帰を忘れることが多く、セキュリティ面において望ましくない場合があった。

【0006】本発明は上記不都合を鑑みてなされたもので、その目的は、ドア開保持状態が不用意に継続され、セキュリティ性の低下を招くことを防止できる自動ドアシステムを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するため、通常開閉領域より開いた位置でドアを保持す

るドア保持部と、このドアの保持状態を検知すると動作するセンサとを備えた自動ドアシステムにおいて、前記センサが動作してからの所定時限をカウントして動作するタイマーと、このタイマーの動作に応じて防犯カメラにて前記ドア周辺部を撮影することを特徴とする。

【0008】本発明によれば、自動ドアのドア開保持状態が所定時間以上継続することに応じて、ドア周辺部を防犯カメラにて撮影することとしたため、セキュリティ性を保つことができる。

【0009】また、警報ブザー鳴動や、警報信号の監視センタへの発報を行うことにより第三者への注意喚起を行えば、さらにセキュリティ性の向上を望める。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図に基づいて説明する。

【0011】図1は本発明である自動ドアシステムの全体構成を示すブロック図、図2は本発明である自動ドアシステムによるドア開異常時の制御の流れを示すフローチャートである。

【0012】まず図1を用いて本発明である自動ドアシステムの全体構成を説明する。図において、自動ドア部10は、枠体10aとこの枠体10a内部を図中左右方向に開閉するドア体10bとを有して構成されており、図1に示すように通常開閉領域より開いた（図中右側）位置でドア体10bを押圧すれば、図示しないドア保持部にてドアが開保持されるよう構成されている。

【0013】また、上記押圧により動作するセンサ1の動作信号は、制御盤7に送信される。そしてこの制御盤7は、それぞれ警報ブザー3、防犯カメラ2、モニタ5、監視センタ4と信号線により接続されており、以下に述べるような制御を行っている。

【0014】まず、センサ1であるドア開端スイッチがONしているかどうかを判断し（S1）、ONしているならONしてからの時限を第1のタイマーT1にてカウントし、例えば3分間のカウントアップが終了したなら（S2、S3）、防犯カメラ2、警報ブザー3を動作させるとともに、防犯カメラによる撮影映像を優先的にモニタ5に表示させるように切替える（S4）。

【0015】そしてさらにその状態が数分間延長され、例えば5分間の第2のタイマーT2がカウントアップしたなら、その情報を監視センタ4に発報する（S5、S6、S7）。

【0016】また、それぞれS5、S8にてスイッチ1が復帰されていることが（OFF状態）確認できれば、前記防犯カメラ2、モニタ5、及び警報ブザー3を正常状態に復帰させて（S9）、制御を終了する。

【0017】なお、その時点で発報も停止される。

【0018】以下のように本発明による自動ドアシステムによれば、ドア開状態が3分以上継続したなら、ブザー3の鳴動、カメラ2の撮影及びその映像をモニタ5

に表示できるため、管理人もしくは警備員6は、ドアが開状態であることを知り、復帰させるよう対策を取ることができる。

【0019】また、それでもドア閉じ状態への復帰がない場合は、監視センタ4への発報を行うようにしたため、確実に第三者はドア開状態であることを把握でき、復帰対策をとることができる。

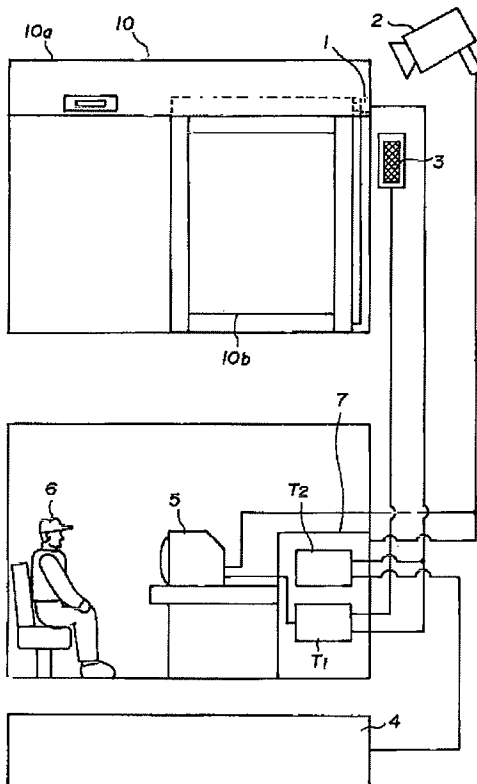
【0020】

【発明の効果】本発明によれば、以上のように自動ドアシステムを構成したため、ドア開状態が不用意に継続され、セキュリティ性の低下を招くことを防止でき、適切な時期にドア閉じ復帰させるよう対策をとることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明である自動ドアシステムの全体構成を示すブロック図である。

【図1】

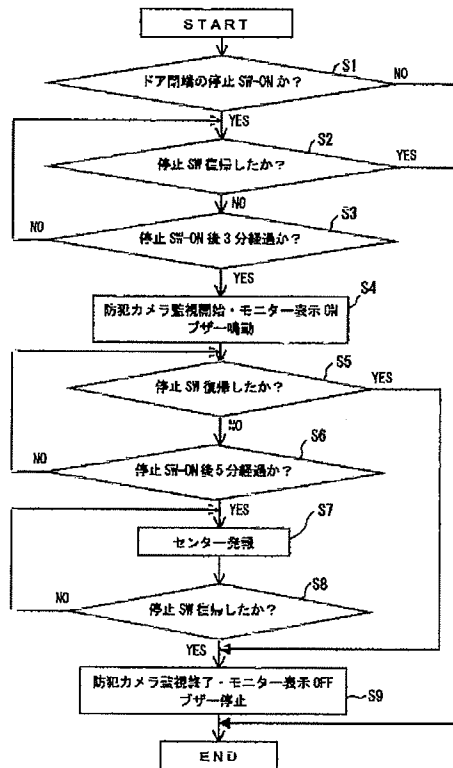


【図2】本発明である自動ドアシステムによるドア開異常時の制御の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 ドア開端スイッチ
- 2 防犯カメラ
- 3 警報ブザー
- 4 監視センタ
- 5 モニタ
- 6 管理人など
- 7 制御盤
- T1 第1のタイマー
- T2 第2のタイマー
- 10 自動ドア
- 10a ドアガイド枠
- 10b ドア

【図2】



!(4) 003-125384 (P2003-125384A)

フロントページの続き

Fターム(参考) 2E052 AA02 BA04 EB01 GA09 GB13  
GB20 GC05 GD03 GD11 KA27  
5C054 CC05 CH10 FA09 FE28 FF06  
HA18